Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik Jena.
Direktor: Prof. Dr. Henkel.

Die Häufigkeit der Stumpfkarzinome nach supravaginaler Amputation des Uterus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Thüringischen Landesuniversität Jena

vorgelegt von

HORST WALCKHOFF

aus Merseburg.

1933.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Thüringischen Landesuniversität Jena.

Gutachter: Professor Dr. Herold.

Jena, den 14. März 1933.

Gräper, Dz. Dekan.

Diese Arbeit fertigte ich in der Universitätsfrauenklinik Jena (Direktor: Prof. Dr. med. Max Henkel) an. Ich versichere hiermit an Eidesstatt, keine fremde Hilfe in Anspruch genommen und alle zu dieser Arbeit benutzte Literatur am Schlusse als solche gekennzeichnet zu haben.

Horst Walckhoff.

Meinen lieben Eltern gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153320_0136

Das gelegentliche Auftreten von Tumoren am zurückgelassenen Cervix-Stumpf nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus hat manche Gynäkologen veranlaßt, der supravaginalen Amputation mit einer gewissen Skepsis zu begegnen oder ihr sogar prinzipiell die Totalexstirpation vorzuziehen. Unter Karzinomen, Sarkomen, Myomen, die am Stumpf auftreten können, sind die ersten die häufigsten.

Alois Sanders stellte in seiner Dissertation 103 Stumpftumoren zusammen, und zwar verhielten sich Karzinome zu Sarkomen zu Myomen wie 90 : 10 : 3.

Im letzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts, als die ersten Beobachtungen von Karzinomen am Stumpf gemacht wurden, eröffnete man die Debatte über sie, die heute immer noch nicht beendet ist.

Mit meiner Arbeit will ich versuchen, einen kleinen Beitrag zur Frage der Stumpfkarzinome zu liefern.

Wertheim sagte 1899 in der gynäkologischen Gesellschaft in Wien, ein Grund, die supravaginale Amputation zu verlassen, sei nur dann anzuerkennen, wenn nachgewiesen werden könne, daß die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus die Cervix zur Karzinomentwicklung disponiere. Man führte die verschiedensten Gründe für die Karzinombildung an und glaubte an einen kausalen Zusammenhang mit der supravaginalen Amputation.

Thaler hatte 6 Fälle von Karzinomen des Portiostumpfes beobachtet. Bei 4 davon war die supravaginale Amputation wegen irgend welcher Adnexaffektionen vorausgegangen, wobei die Ovarien mit entfernt worden waren. Thaler und andere mit ihm, glaubten auf Grund dieser vier Fälle annehmen zu müssen, daß die infolge der Kastration im geschlechtsreifen Alter plötzlich einsetzende Atrophie des Cervixstumpfes einen besonders günstigen Umstand für die Entwicklung von Karzinomen an der Portio darstelle. Diese Auffassung ist nicht bewiesen, denn es sind gehäuft Stumpfkarzinome gefunden worden in Fällen, wo nachweislich beiderseits oder wenigstens einseitig die Ovarien belassen wurden. Fleischmann bringt einen solchen Fall seiner selbst beob-

achteten Stumpfkarzinome und einen von Ekler mit sicher je einem Ovar. Hinterstoisser betonte 1910 mit besonderem Nachdruck, daß in einem seiner Fälle trotz Erhaltung der rechtsseitigen Adnexe Karzinom aufgetreten sei. Isbruch zitierte 1926 zwei Fälle, von denen jeder sogar beide Eierstöcke noch besaß. In drei Fällen der Jenaer Frauenklinik wurde einmal ein Ovar, in den anderen beiden Fällen beide bei der Operation zurückgelassen und trotzdem entwickelten sich Karzinome am Stumpf. Gewöhnliche Karzinome entwickeln sich auch gelegentlich bei gesunden Frauen mit funktionstüchtigem, geschlechtsreifen Genitalsystem ohne vorausgegangene Uterusamputation, z. B. bei Jugendlichen während des dritten Dezenniums, und da sogar vornehmlich an der Portio. Das Fehlen oder die Anwesenheit der Ovarien braucht also nicht unbedingt Einfluß auf die Karzinomentwicklung zu haben.

Die zwei französischen Autoren Laborde und Roques erwähnten 1927 zehn eigene Fälle. Entgegen der erwähnten Ansicht von Thaler beobachteten sie bei fünf davon einen scheinbar hemmenden Einfluß der Ovarienexstirpation auf die Karzinomentwicklung. Wegen Adnexaffektionen wurden nebst dem Uterus die Ovarien beiderseits entfernt, und nach 5—16 Jahren erst traten die Karzinome auf. In den anderen fünf Fällen dagegen wurden bei der Operation die Ovarien verschont, und die Krebse zeigten sich bereits nach 8—36 Monaten.

Olshausen glaubte die Ursache der Stumpfentartung in der Unterbindung der Arteria uterina zu finden. Dadurch verfiele der Stumpf einer der senilen ähnlichen Atrophie und böte damit einen günstigen Boden für die Karzinomansiedlung. Die Karzinome, die wenige Jahre nach der Operation auftreten, zu einer Zeit also, zu der die Patientin bei intaktem Uterus und Ovarien noch menstruieren würde, könnten diese Annahme stützen. Beispiel: Eine Frau, die mit 34 Jahren operiert worden ist, erkrankt nach vier Jahren an Portiokarzinom. Höchswahrscheinlich hätte sie, wäre sie vorher gesund gewesen und nicht operiert worden, mit 38 Jahren ihre Menses noch gehabt. Bei den Fällen aber, die nach 10—20 Jahren erst in Erscheinung treten, also mit Sicherheit in die Cessatio mensium fallen würden, kann man nicht entscheiden, ob die von Olshausen angenommene Atrophie durch Arterienunterbindung oder die senila Atrophie des Stumpfes die Karzinomentwicklung begünstigte; vorausgesetzt natürlich, daß die Ovarien bei der Operation unversehrt in situ blieben.

Daß eine evtl. durch die Operation selbst erfolgte mechanische Reizung oder Irritation der Cervixschleimhaut auf die Karzinom-

entwicklung Einfluß hat, daß es sich etwa um ein Narbenkarzinom handelt, wie es vielfach in der Chirurgie vorkommt, könnte durch die beobachteten Fälle von Karzinom des Plattenepithels, das ja genetisch zur Scheide gehört, widerlegt werden. R. von Fellenberg brachte 1911 einen solchen Fall und 1929 erwähnte der Franzose Lacène 12 Stumpfkarzinome nach subtotaler Hysterectomie, die er beobachtete und die sämtlich Plattenepithelkrebse waren. Auch Fehim (Klinik Bumm) erwähnte einen, und alle drei Fälle der hiesigen Klinik waren ebenfalls solche. Von Franqué bestätigt, daß die Stumpfkarzinome meist die Außenseite der Portio bevorzugen und sich anatomisch nicht von den gewöhnlichen sonst an der Portio entstehenden Krebsen unterscheiden.

Und doch kann man einer Art von Gewebsschädigungen traumatischen Ursprungs, wie sie unter der Geburt entstehen und als Lacerationsektropium und weiter als Erosion klinisch in Erscheinung treten, eine gewisse ursächliche Bedeutung für die krebsige Entartung des Stumpfes nicht absprechen. Polak ist der Meinung, daß Multipare weit mehr als Nullipare und Virgines an Stumpfkarzinomen erkranken. Er zieht deshalb prinzipiell bei Mehrgebärenden die Totalexstirpation vor und beschränkt die supravaginale Amputation auf Nullipare. Hofbauer betonte erst kürzlich, daß die Schwangerschaft und Geburt aller Wahrscheinlichkeit nach in engem Kausalnexus stehen mit der späteren Entwicklung einer malignen Neubildung an der Cervix. Auch er hat festgestellt, daß überwiegend häufig Frauen, die geboren haben, von dieser Erkrankung befallen werden. Nach Hofbauer treten 90% aller Cervixkarzinome bei Frauen auf, die geboren haben. Hinselmann spricht von einem ganz bestimmten Schleimhautbezirk als dem Prädilektionsort des Karzinoms, von der Stelle, wo sich der Grenzkampf zwischen Zylinder- und Plattenepithel bei Pseudoerosionen und Lacerationsektropien abspielt. Multipare sind ja von letzteren öfter betroffen oder sogar von beiden zugleich, wenn sich an den Cervixriß ein Cervixkatarrh anschließt.

Kongenitale Pseudoerosionen fallen unter dieselbe Gruppe, deshalb brauchen auch Nullipare und Virgines von Stumpfkarzinomen nach supravaginaler Amputation nicht unbedingt verschont zu bleiben; und es ist unrichtig, wie Katz, Polak und Sampson es tun, über die Anwendung dieser Operationsmethode die Zahl der Geburten entscheiden zu lassen, die die Patientin überstanden hat. Hinselmann schlägt vor, jeden Fall, bei dem die Amputation des Corpus uteri in Erwägung gezogen wird, ante operationem zu kolposkopieren, da man eine etwa vorhandene Umwandlungszone am Orificium uteri externum mit Sicherheit

erkennen könne. Ist eine vorhanden, dann wendet er nur die Totalexstirpation an.

Der Franzose de Rouville bezeichnete schon 1912 in seiner Arbeit die Auskratzung des Cervixstumpfes bei der Operation als eine Methode, mit der man sicher eine Karzinomentwicklung am Portiostumpf verhindern könne. In einer Diskussionsbemerkung über das Collumkarzinom nach supravaginaler Amputation im Jahre 1928 verficht er wieder seine Ansicht und erklärt, daß sich diese Methode bis dahin bei ihm recht gut bewährt habe.

Tesauro dagegen empfiehlt als prophylaktisch ergänzende Maßnahme die Exstirpation der gesamten Cervixschleimhaut oder wenigstens des an der Überganszone befindlichen Teiles. Noch mehr sagt ihm aber die Verödung der Schleimhaut durch Thermokauterisation zu. In der Klinik in Neapel wurden 750 operierte Fälle so behandelt und man fand später darunter kein einziges Stumpfkarzinom. Dieses recht gute Resultat schreibt er ausschließlich dieser Methode zu. Desgleichen propagiert Cashmann (Pittsburgh) neuerdings die Kauterisation.

Dagegen bezeichnete Lacène 1927 die Annahme, durch Kauterisation den Stumpf vor maligner Entartung schützen zu können, als einen Irrtum; er führte dazu seine schon oben erwähnten 12 selbst beobachteten Krebse des Plattenepithels ins Feld und betonte ausdrücklich, daß er niemals Karzinome am Stumpf gesehen hat, die vom Zylinderepithel ausgingen. Hochmann besprach 1926 auch diesen Punkt. Er hat bei 375 Fällen die Schleimhaut der Cervix vollständig entfernt und dennoch trat in einem Falle hinterher Karzinom auf. Bei 595 Fällen wurde der Cervixkanal mit Karbolsäure geätzt, trotzdem wurden dabei zwei Stumpfkarzinome beobachtet.

Wir verfügen noch nicht über eine einzige sichere Verhütungsmaßnahme gegen den Krebs, da wir doch bis heute herzlich wenig über seine Ätiologie und Genese wissen.

Für die Beurteilung der Häufigkeit der Stumpftumoren ist es natürlich von ausschlaggebender Wichtigkeit, daß irgend welche schon bei der Operation vorhandene Karzinomkomplikationen nicht übersehen werden, wie selbständiges Karzinom neben Myom, dann Erosionen, Cervixpolypen und -katarrhe, durch die die Cervixschleimhaut die Tendenz zu maligner Proliferation erwerben kann.

Es liegt die Annahme nahe, daß manche Fälle der Literatur, die bald post operationem aufgetreten sind, unter diese Gruppe fallen, d. h. daß sie keine regelrechten Stumpfkarzinome sind und

der supravaginalen Amputation ungerechterweise zur Last gelegt werden.

Daß das Myom gelegentlich mit Karzinom kombiniert auftreten kann, war schon bald nach 1900 bekannt. Anfangs veröffentlichte man nur einzelne Fälle.

Deseniss sah einmal Myom und Karzinom, desgleichen Hallauer und Rosenstein. Es stellte sich später auch heraus, daß das gleichzeitige Auftreten von Myom und Karzinom im Uterus garkeine große Seltenheit bedeutet. Man hat deshalb verschiedentlich darüber Statistiken aufgestellt.

Einige Resultate davon sollen angeführt werden, damit man eine Vorstellung davon gewinnen kann, wie leicht durch Übersehen dieser Komplikation ein späteres Rezidiv als selbständiges Stumpfkarzinom angesprochen werden kann.

Isbruch erwähnte das Sammelergebnis von Hofmeier, Freund und Winter. Danach entfallen auf 1270 Myome 25 Myome mit Collumkarzinom.

Mandelstamm fand in der Leningrader gynäkologischen Klinik des Reichsinstitutes für ärztliche Fortbildung unter 510 Myomen 3 mit Collumkarzinom.

Schottländer[1]) erkannte bei 600 Fällen von totaler Uterusexstirpation wegen Myom mittels mikroskopischer Untersuchung 12 Cervixkarzinome, die nicht diagnostiziert worden waren.

Albrecht führt im Halban-Seitz ebenfalls von Schottländer noch 330 andere Myomfälle an mit 13 Collumkarzinomen darunter. Diese Angabe wäre also der vorigen von Schottländer hinzuzufügen.

Härtl[2]) beobachtete unter 1100 Myomen 8 Collumkarzinome.

Autoren	Myome	Collumkarzinome
Hofmeister Freund Winter	1270	25
Mandelstamm	510	3
Schottländer	930	25
Härtl	1100	8
	3810	61

Unter 3810 Myomfällen sind 61 davon mit Collumkarzinom kombiniert, also 1,7 %.

[1]) siehe Literaturverzeichnis unter Polak.
[2]) siehe Literaturverzeichnis unter Albrecht, H. 2.

Das Zusammentreffen von Myom und Corpuskarzinom scheint ebenso häufig zu sein:

Nach Olshausen	2,00 %
„ Hofmeier, „ Fehling, „ Winter	1,2 %
„ Lundquist (458 Fälle) . .	1,09 %
„ Mandelstamm	1,76 %
„ Buscemy	2,45 %

Der Durchschnitt davon ist auch hier 1,7 %.

Manche Autoren haben in ihren Angaben die beobachteten Fälle von Corpus- und Collum-Karzinom bei Myom nicht getrennt aufgeführt, sondern gemeinsam als Uteruskarzinom.

Leonard (3786 Myome)	3,0 %	der Fälle
Mackenrodt'sche Klinik	2,45 %	„ „
Montgomery	3,18 %	„ „
Mandelstamm	2,1 %	„ „
R. Schröder	2,5 %	„ „
	13,23 : 5 = 2,64 %	

Das arithmetische Mittel ergibt daraus eine Häufigkeit des Zusammentreffens von 2,6 %.

Stumpfkarzinome, die ihre Existenz einer dieser Myom-Komplikationen verdanken, dürfen also nicht mit solchen zusammengeworfen werden, die später an einer zur Zeit der Operation noch gesunden Portio entstanden sind. Manche Autoren, z. B.[3]) Albrecht, reden, um sie voneinander zu trennen, von „echten" und „unechten" Stumpfkarzinomen. Diese Unterscheidung ist theoretisch sicher ganz angebracht, in praxi aber wohl kaum exakt durchzuführen.

Bei einem Karzinom, das 5—10 Jahre nach der Operation erst in Erscheinung tritt, ist es natürlich keine Frage, daß es sich um ein echtes handeln wird. Aber die Fälle mit kürzerem Intervall können ebensogut echt sein. Denn ein Portio- und Collum-Karzinom kann sich ungemein schnell entwickeln. Weshalb soll nicht ein Karzinom, das in anderen Fällen erst nach 20 Jahren auftritt, sich schon innerhalb des ersten Jahres nach der Operation einmal zeigen können?

Es ist also falsch, ein Karzinom nur dann für echt zu halten, wenn es ein mehrjähriges Intervall aufweist. Die Unterscheidung nach Albrecht stellt sich damit als unmöglich heraus.

[3]) siehe Literaturverzeichnis unter Albrecht, H. 1.

Dagegen beherrscht doch die Klinik die heute so gut ausgebildeten Methoden der Diagnostik so weit, daß Karzinome und karzinomverdächtige Prozesse meistenteils bei oder noch vor der Operation erkannt werden. Es sollten deshalb möglichst unechte Stumpfkarzinome aus dem Bereich der Möglichkeit verschwinden.

Diese Fehlerquelle spielt aber wahrscheinlich doch eine gewisse Rolle, wofür ich später noch einen Anhalt geben werde. Sie läßt sich schwer berücksichtigen. Es gibt zwei Möglichkeiten, die aber beide unrichtige Bilder ergeben. Entweder müßte man — ungerechterweise zugunsten der supravaginalen Amputation — alle Fälle von Stumpfentartung mit verdächtig kurzem Intervall in einer Statistik einfach unberücksichtigt lassen oder umgekehrt, rezidiv-verdächtige Fälle nebst den anderen ohne Unterschied auf das Konto der supravaginalen Amputation setzen, und so geschieht es ja meist.

Obwohl eine derartige Handhabung der Karzinomfrage, wie die letztere ungerecht ist, wird man wohl dennoch auch hier so verfahren müssen, um sich Vorwürfe und Angriffe von Seiten der Gegnerschaft der supravaginalen Amputation zu ersparen.

Um so höher muß dann aber das endgültige Ergebnis von den Anhängern der Totalexstrirpation anerkannt werden, wenn trotz solcher Selbstbelastung bei strenger Kritik die supravaginale Amputation der Totalexstirpation zum mindesten die Waage zu halten vermag.

Es ist ein großer Nachteil, daß viele Autoren bei der Angabe der Zahl ihrer beobachteten Fälle von Stumpfdegeneration die Zahl der Operationen nicht angegeben haben, auf der ihre Beobachtungen fußen. Die Fälle wurden nur zahlenmäßig gesammelt, und in der Literatur begegnet man verschiedentlichen Versuchen mit der nackten Gesamtzahl der Stumpfkarzinome ein Bild von deren Häufigkeit zu entwerfen. Solche Angaben sind natürlich nicht verwertbar.

Außerdem weichen sie bei den verschiedenen Autoren, die die bekannten Fälle aus der Literatur zusammensuchten, wesentlich voneinander ab. (Davis erwähnte 1923 bereits eine Statistik von John Polak über 256 Stumpfkarzimone, Isbruch fand einige Jahre später nur 65!)

Chrobak begnügt sich mit der Mitteilung, unter „vielen hundert“ Amputationen habe er nur zweimal Karzinom am zurückgelassenen Cervixstumpf beobachten können.

Zu ungenau ist auch die Angabe Küstners, nach 6—700 Operationen 4 Fälle karzinomatöser Entartung des Stumpfes gefunden zu haben.

Brauchbare Zahlen bringt unter den älteren Autoren[4]) Noble: er sah unter seinen 175 Uterusamputationen nur einen Stumpfkrebs.

Pawlik[4]) erlebte nach 49 supravaginalen Amputationen ein Karzinom am Stumpf und Rosthorn[4]) eins unter 123.

Olshausen verfügte über weit mehr Material. Er hat nach seinen 433 Myomoperationen nur ein Portio-Karzinom angetroffen.

Während des Krieges brachte Biermer als einziger einen Beitrag zur Frequenzfrage des Stumpfkarzinoms. Er fand es nur zweimal bei 250 Amputationen.

1922 führte Wachenfeld als Anhänger der supravaginalen Amputation von dem Material der Universitäts-Frauenklinik Lund 198 Operationen an. In keinem Fall wurde hinterher Krebs an der Portio gefunden.

Wäre die von Davis aufgestellte Sammelstatistik von 256 Stumpfkarzinomen brauchbar — er gab die zugrunde liegende Zahl supravaginaler Amputationen nicht an — dann wäre man mit Hilfe dieser großen Zahl dem Ende der Debatte über die Häufigkeit der Stumpfentartung schon ein gutes Stück näher gekommen.

Außerdem brachte Davis aus dem Material des Massachusetts General Hospital aus der Zeit von 1917—1922 8 Karzinomfälle unter 123 Myomoperationen.

Fleischer berichtete aus der Breslauer Klinik über 592 supravaginale Amputationen aus der Zeit von 1893—1923 ohne nachträgliches Karzinom am Stumpf.

Anschließend an einen Vortrag von Amreich in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft (1924) berichtete in der Diskussion Thaler von 6 Stumpfkarzinomen, die er nach 106 operierten Myomfällen gesehen hat. Halter dagegen erklärte, ihm sei in der Keitlerschen Klinik bei 246 subtotalen Hysterektomien niemals maligne Degeneration am Cervixrest begegnet.

Der Franzose Rouffart bekannte sich 1925 unter Anführung eigner Resultate zur supravaginalen Amputation; unter 712 Stümpfen sind bei ihm nur 3 krebsig entartet.

Ein Jahr darauf brachte Hochmann 1114 supravaginal amputierte Fälle und berechnete auf Grund von 3 Collumkarzinomen darunter deren Häufigkeit auf 0,27 %.

Amreich stellte bei 1253 Fällen der ehemalig Pehamschen Klinik 0,39 % fest (5 Portiokarzinome).

Einen erschreckend hohen, fast achtfachen Wert, gibt Laborde mit 2,9 % an.

---

[4]) siehe Literaturverzeichnis unter Olshausen.

Bei Hinterstoisser ist nach dessen 181 supravaginalen Amputationen nur ein Fall von Portiokarzinom aufgetreten.

1928 befaßte man sich intensiver mit der Frage der Stumpfkarzinome. Besonders die beiden Franzosen Gagey und Faure diskutierten heftig miteinander. Gagey sprach sich gegen die supravaginale Amputation aus, weil er nach seinen 729 Fällen, nach dieser Methode operiert, 25 Collumkarzinome erlebt hat. Faure mit nur 10 unter 1864 Fällen war der gegenteiligen Ansicht.

Nach Tesauro sind bei 750 Frauen nach Absetzung des Uterus in der Klinik von Neapel keine verdächtigen Veränderungen am Stumpf festgestellt worden.

Dasselbe Ergebnis hatte Tarnier bei 1164 Operationen.

Auch Franz fand unter seinen 635 Fällen kein nachträgliches Karzinom.

Mandelstamm hat ebenfalls nach 221 Amputationen keine auch nur verdächtige Portio entdecken können.

Albrecht erwähnt in Halban-Seitz[5]) eine zweite Statistik aus der Klinik Lund, nach der sämtliche 537 Fälle supravaginaler Amputation gynäkologisch gesund geblieben sind.

In der hiesigen Klinik sind seit 1910 unter dem Direktorat von Prof. Dr. Henkel 473 supravaginale Amputationen ausgeführt worden. Die betreffenden Patientinnen sind von uns schriftlich aufgefordert worden, zwecks Nachuntersuchung die Klinik bezw. ihren Hausarzt aufzusuchen. Für letzteren Fall baten wir, der Klinik von dem Ergebnis der Untersuchung Mitteilung zu machen. 37 Patientinnen waren nicht auffindbar und 16 waren inzwischen verstorben. Von 11 verstorbenen Frauen konnte durch Verwandte, durch den damals behandelnden Arzt und an Hand der behördlichen Personalakten die Todesursache ausfindig gemacht werden und in 10 Fällen ein Karzinom am Uterusstumpf ausgeschlossen werden. Dagegen ist im 11. Fall die Todesursache ein Portiokarzinom gewesen. Über die übrigen 5 Exitus war nichts zu eruieren.

Nur 216 Patientinnen folgten unserer Aufforderung. Manche von ihnen verneinten nur die Frage nach Unterleibsbeschwerden und atypischen Blutungen, die meisten aber konsultierten ihren Hausarzt oder die hiesige Poliklinik. Bei keiner war etwas Verdächtiges zu finden.

Erst 11 Monate nach unserer Anfrage kam eine von diesen letzteren Patientinnen doch mit einem Karzinom in die Klinik. Die Betreffende hatte leichtfertigerweise ohne ärztliche Untersuchung unsere Fragen selbst beantwortet.

[5]) siehe Literaturverzeichnis unter Albrecht, H. 1.

Ein 3. Fall von Krebs am Portiostumpf befand sich zu der Zeit, als diese Arbeit begonnen wurde, zur Behandlung in unserer Klinik.

Leider können von den 473 supravaginalen Amputationen als Grundlage für die Untersuchung nur der eine Fall mit Stumpfkarzinom als Todesursache, die Exitus mit bekannter Todesursache und die oben besprochenen 216 Fälle verwendet werden, dazu noch das zuletzt aufgezählte Karzinom, das gerade in Behandlung war. Das sind zusammen 228 supravaginale Amputationen, auf die die drei Stumpfkrebse entfallen — 1,31 %. Wahrscheinlich ist, daß auch bei denen, die nicht geantwortet haben, ernstere Erkrankungen des Unterleibes nicht vorliegen. Trotzdem soll diese Möglichkeit bei der weiteren Verarbeitung des Materials nicht berücksichtigt werden.

1. Fall.

Die 40jährige Primipara wurde am 30. 4. 21 aufgenommen. Sie klagte über heftige, jedesmalige Kreuzschmerzen während der Menstruation, deren Dauer sich unter stärkerem Blutverlust in letzter Zeit meist bis zu 14 Tagen ausdehnte. Objektiv war mäßiger, etwas riechender, rötlicher Ausfluß festzustellen. Die klinische Diagnose lautete: „Uterus myomatosus et pyosalpinx bilateralis." Am 4. 5. wurde bei der Patientin die supravaginale Amputation vorgenommen nebst beiderseitiger Salping-ektomie. Die Ovarien blieben unberührt. Bei der Entlassung am 25. 5. 21 war die Laparatomienarbe fest, der Stumpf beweglich, nur geringe Infiltrate bestanden rechts und links davon. Am 9. 10. 24 erfolgte die Wiederaufnahme. Die Patientin klagte seit April desselben Jahres über fleischwasserähnlichen Ausfluß und Schmerzen im Unterleib. Einige Wochen vor der Aufnahme erfolgte Blutabgang post coitum. Trotz des dringenden Rates des gleich im April konsultierten Arztes, die hiesige Klinik aufzusuchen, ließ die Patientin ein reichliches halbes Jahr darüber hingehen. Die Portio war inzwischen in einen kleinhühnerei-großen, bröckligen, leicht blutenden Tumor umgewandelt, der in einem schmalen Saum schon auf die hintere Vaginalwand übergriff. Beide Parametrien waren infiltriert. Die Diagnose „Karzinom des nach supravaginaler Amputation zurückgelassenen Portiostumpfes" wurde durch Probeexzision gesichert und histologisch als Plattenepithelkarzinom spezifiziert. Nach mehrfacher erfolgloser Mesothorium- und Röntgenbehandlung erfolgte am 15. 10. 1925 der Exitus. Hier vergingen also fast drei volle Jahre nach der Amputation, bis das Karzinom die ersten subjektiven Beschwerden verursachte.

2. Fall.

Am 21. 3. 1920 wurde die Patientin, 43 Jahre alt, in die Klinik aufgenommen. Schwangerschaften waren nicht vorausgegangen, nur 1904 ein Abort von 9 Wochen. Schon seit Jahren hatte die Frau eine Geschwulst an der Gebärmutter, die bei ihr Miktionsbeschwerden verursachte. Die Untersuchung ergab einen die Bauchdecken stark vorwölbenden unbeweglichen Tumor, der im kleinen Becken von der Hinterwand des Uterus seinen Ausgang nahm. Die Diagnose „Myoma uteri incarceratum" wurde am 24. 3. bei der supravaginalen Amputation bestätigt. Das rechte Ovar erwies sich als zystische Geschwust von Hühnereigröße, die linken Adnexe waren intakt und wurden zurückgelassen. Am 12. 4. wurde die Patientin mit reaktionsloser Schnittnarbe und nur geringem Exsudat im hinteren Parametrium entlassen. Am 18. 8. 30 erschien die Patientin wieder mit der Angabe, seit vier Monaten unter Blutungen und fleischwasserfarbigem übelriechenden Ausfluß zu leiden. Außer Appetitmangel hatte sie keine weiteren Beschwerden. Bei der Untersuchung wurde an Stelle der Portio ein großer Zerfallskrater gefunden, dessen wallartige Ränder allseitig auf die Vagina übergriffen. Das linke Parametrium war verdickt und knötchenförmig infiltriert. Es wurde ein „Karzinoma portionis progressum" diagnostiziert und durch Probeexzision bewiesen. Histologisch war es ebenfalls ein Karzinom des Plattenepithels. Infolge der Unmöglichkeit, in den Zerfallsmassen den Cervicalkanal aufzufinden, mußte von Mesothoriumbestrahlung abgesehen werden. Wiederholte Röntgenbehandlung war erfolglos und der Krebs entwickelte sich unaufhaltsam weiter. Der Fall ist noch nicht abgeschlossen. Bei dieser Frau waren also postoperativ 10 volle Jahre beschwerdefrei.

3. Fall.

Die 46 Jahre alte Patientin wurde am 28. 6. 22 aufgenommen. Sie hatte zweimal geboren. Ihre Beschwerden waren Blutungen seit etwa ½ Jahr. Die Untersuchung ergab eine Myomatosis uteri und am 1. 7. 22 wurde die Amputatio uteri supravaginalis sine adnexis ausgeführt. Die Heilung erfolgte per primam, postoperative Komplikationen traten nicht auf.

Die Wiederaufnahme erfolgte am 12. 11. 31. Drei Wochen zuvor hatte sich ein übelriechender Ausfluß mit mäßiger Blutbeimengung eingestellt. Schmerzen bestanden nicht, auch keine Miktions- oder Stuhlbeschwerden, dagegen starke Gewichts-

abnahme, Schlaf- und Appetitlosigkeit. Man fand ein Carzinoma portionis progressum in parametrium sinistrum. Die Probeexzision zeigte einen Plattenepithelkrebs.

Röntgentiefenbestrahlung und tägliche Traubenzuckerinjektionen besserten ihren Allgemeinzustand nicht wesentlich. Der Fall ist ebenfals noch nicht abgeschlossen.

Die folgende Tabelle dient dazu, aus den oben ausgeführten Fällen der Literatur und unserem eigenen Untersuchungsergebnis ein gemeinsames Facit ziehen zu können.

Autoren bezw. Klinik	Supravag. Amputationen	Stumpfkarzinome	%
Amreich	1253	5	0,39
Biermer	250	2	0,8
Davis	123	8	6,5
Faure	1864	10	0,54
Fleischer	592	—	—
Franz	635	—	—
Gagey	729	25	3,43
Halter	246	—	—
Henkel	228	3	1,31
Hinterstoisser	181	1	0,55
Hochmann	1114	3	0,27
Klinik Lund	537	—	—
Klinik Neapel	750	—	—
Laborde	345	10	2,9
Mandelstamm	221	—	—
Noble	175	1	0,57
Olshausen	433	1	0,23
Pawlik	49	1	2,04
Rasthorn	123	1	0,81
Rouffart	712	3	0,42
Tarnier	1164	—	—
Thaler	106	6	5,66
Wachenfeld	198	—	—
Summe	12028	80	

Aus diesem Gesamtergebnis von 80 Stumpfkarzinomen unter 12028 supravaginalen Amputationen resultiert eine Häufigkeit von 0,665 %. Die Zahlen der einzelnen Gynäkologen differieren, wie ersichtlich, am auffälligsten aber die von Davis und Tarnier (6,5 % zu 0 %). Die 6,5 %, beobachtet unter 123 Operationen, gegen-

über 0 % bei 1164 Fällen, erwecken zunächst den Verdacht, daß die 8 Fälle von Davis bereits ante operationem existierten. Nach dessen Angaben sind aber die meisten davon 5 und mehr Jahre postoperativ aufgetreten. Man muß daher annehmen, daß dieses gehäufte Auftreten des Stumpfkarzinoms bei Davis wohl zufällig ist.

Interessant ist die Frage nach dem Zeitpunkt des postoperativen Auftretens der Erkrankung.

Da findet man denn, daß dieser sehr variieren kann. Er schwankt zwischen wenigen Monaten und mehr als zwei Jahrzehnten. Diejenigen Autoren, deren Zahlen in obiger Zusammenstellung aufgeführt sind, haben leider nur vereinzelt die Entwicklungsdauer ihrer Fälle angegeben, die neueren davon gar nicht. So muß ich mich denn an oben zum Teil nicht erwähnte Fälle halten, die hie und da von den verschiedensten Autoren beschrieben worden sind.

Eins der ersten Stumpfkarzinome, das beobachtet wurde, hat Savor veröffentlicht: 1893 wurde supravaginal amputiert, und im Januar 1897 machten sich die ersten Karzinomsymptome geltend; das sind also 3 Jahre, die dazwischen liegen.

Jakobs[6]) sah in Amerika zwei Karzinome am Portiostumpf wenige Monate post operationem.

A. Schenk[6]) führte am 16. 7. 1895 bei einer Patientin die supravaginale Amputation aus und am 14. April 1898 entdeckte er ein „pilzförmiges, derbes, leicht blutendes Gebilde" an der Cervix.

V. Erlach[6]) erlebte bei einer Frau einen Krebs am Stumpf ein Jahr und Freund 1½ Jahre nach der Operation.

Bei dem von Olshausen[6]) mitgeteilten Fall entartete der Rest des Collums nach 7 Jahren bösartig, der von Petzong[6]) brauchte dazu nur 3½ Jahre.

Kaufmann[6]) operierte am 12. 10. 1892 und am 6. 4. 1897 gewahrte er ein schon vorgeschrittenes Karzinom der Portio.

Fleischmann-Wien amputierte am 17. 5. 1891 und entdeckte den Krebs 1898.

Der von Noble[6]) angeführte Fall muß postoperativ schon bald aufgetreten sein, denn Noble selbst hat angenommen, daß das Karzinom schon vor der Operation bestanden haben muß und nur seiner Aufmerksamkeit entgangen war.

---

[6]) siehe Literaturverzeichnis unter Winter, G.

Quénu[7]) erlebte nach 5 Jahren ein Karzinom und Richelot[7]) nach 13 Jahren.

1909 berichtete Fehim (Klinik Bumm) über 7 Fälle. Der erste wies ein Intervall von 1¾ Jahren auf, der zweite eins von 5 Jahren. Der dritte zeigte sich ebenfalls erst 5 Jahre nach der Operation. Im nächsten Falle erschienen nach 15 Jahren die ersten Anzeichen eines Karzinoms am Stumpf. Zwei weitere Krebse hatten eine Entwicklungsdauer von 5, bezw. 7 Jahren. Der letzte, allerdings auf Rezidiv recht verdächtige Fall, trat schon nach 2 Monaten in Erscheinung.

Einige Jahre vorher (1905) brachte Lumpe 2 Fälle maligner Stumpfentartung an die gynäkologische Öffentlichkeit. Einer von ihnen zeigte ein 1½jähriges, der andere ein 5jähriges Intervall.

Desgleichen beobachtete Weiße ein Karzinom am Cervixstumpf nach 5 Jahren.

Hinterstoisser publizierte 1910 zwei Fälle; einer kam nach 1½ Jahren, der andere nach 8 Jahren zum Vorschein. Dieser zuletzt erwähnte Fall wurde vom 8. Jahre an als Erosion zwei Jahre lang behandelt und erst im 10. Jahre als Karzinom erkannt.

1911 erwähnte v. Fellenberg eins, das sogar erst nach 20 Jahren die Patientin behelligte. Georg Winter berichtet über einen Fall bei Freund jr.[7]) mit 1½jährigem Intervall.

Zu dieser Zeit beschrieb auch Ekler einen Fall mit 4jähriger Entwicklungsdauer.

Im Februar 1912 operierte Ladinski seinen Fall; 6 Monate darauf zeigte sich bereits ein Karzinom, das schon mit Blase, Darm und Netz verwachsen war.

Hansen teilte 1913 ein Collumkarzinom mit, das 6 Jahre postoperationem auftrat und Thorn begegnete einem Krebs im Uterusstumpf nach 18 Jahren.

In der Breslauer Klinik erlebte Heimann einen 10 Jahre nach der andernorts erfolgten Myomoperation.

In der Berliner Klinischen Wochenschrift veröffentlichte Becker 1920 ein Portiokarzinom, das sich nach 12 Jahren zeigte und ein weiteres mit dreijährigem Intervall.

Polak besprach 1921 zwei eigene Fälle von Stumpfkarzinom; das eine wurde nach 5, das andere nach 15 Jahren bemerkt.

Ein Jahr später berichtete der Engländer Frank von einem Fall, der schon 5 Monate nach der Operation existierte; das Eigen-

[7]) siehe Literaturverzeichnis unter Winter, G.

tümliche, besonders Erwähnenswerte daran war, daß sich von dort aus in dieser kurzen Zeit eine Metastase im Wurmfortsatz lokalisiert hatte.

Fleischer zählte 1923 sechs Fälle auf, die nach auswärtiger supravaginaler Amputation die Breslauer Universitäts-Klinik aufsuchten: Im ersten Fall dauerte es nur 1½, im zweiten 6 Monate nach der Operation, bis das Karzinom bemerkt wurde, im dritten wiederum 6 Monate. Das vierte Karzinom zeigte ein 12-, das 5. und 6. je ein zweijähriges Intervall.

Davis brachte zu gleicher Zeit aus dem Material der Massachusetts General Hospital die schon erwähnten 8 Cervixkarzinome; bei fast allen vergingen mindestens 5 Jahre und mehr bis zu den ersten subjektiven Beschwerden, bei einem sogar 24 Jahre, bis heute das längste beobachtete Intervall!

Körner hat drei Stumpfkrebse beschrieben; der erste Stumpf erkrankte nach 1½ Jahren, der zweite und dritte nach 5 Monaten bezw. 2 Jahren.

Uspensky führte 1927 aus russischem Material ein Karzinom an, das 10 Jahre, und eins, das 20 Jahre nach der Operation aufgetreten ist.

Isbruch hat ebenfalls zwei seiner Fälle näher beschrieben. Deren Intervall betrug 1 und 1½ Jahre.

In dem vor wenigen Jahren von Fischer publizierten Fall waren 7 Jahre, bei dem von Hinterstoisser (1927) 16 postoperativ beschwerdefrei vergangen.

Wie schon oben erwähnt, berichteten Laborde und Roques über 10 Portiokarzinome. Die eine Hälfte davon beschränkte ihre Entwicklungsdauer auf eine Zeit von 8 bis 36 Monaten, die anderen fünf benötigten 5 bis 16 Jahre.

Tesauro gab bei 9 der in obiger Statistik angeführten 10 Stumpfkarzinome von Faure das Intervall an. Es betrug 19, 15, 12, 11, 9, 8, 7, 3 Jahre und eins zeigte sich schon nach 10 Monaten.

Vorher hatte schon Fleischmann neue eigene Fälle besprochen: einer trat unter Anwesenheit des rechten Ovars nach 2¼ Jahren auf, ein anderer nach 8 Jahren.

A. Stein (1928) erlebte im Lennox Hill Hospital, New York, einen Fall nach 23 Jahren und einen zweiten nach 5 Jahren.

Seidler (Lemberg) beobachtete 15 Jahre post amputationem ein Karzinom am Stumpf, und das letzte publizierte M. L. Treston. Dieser Fall war 20 Jahre vorher operiert worden.

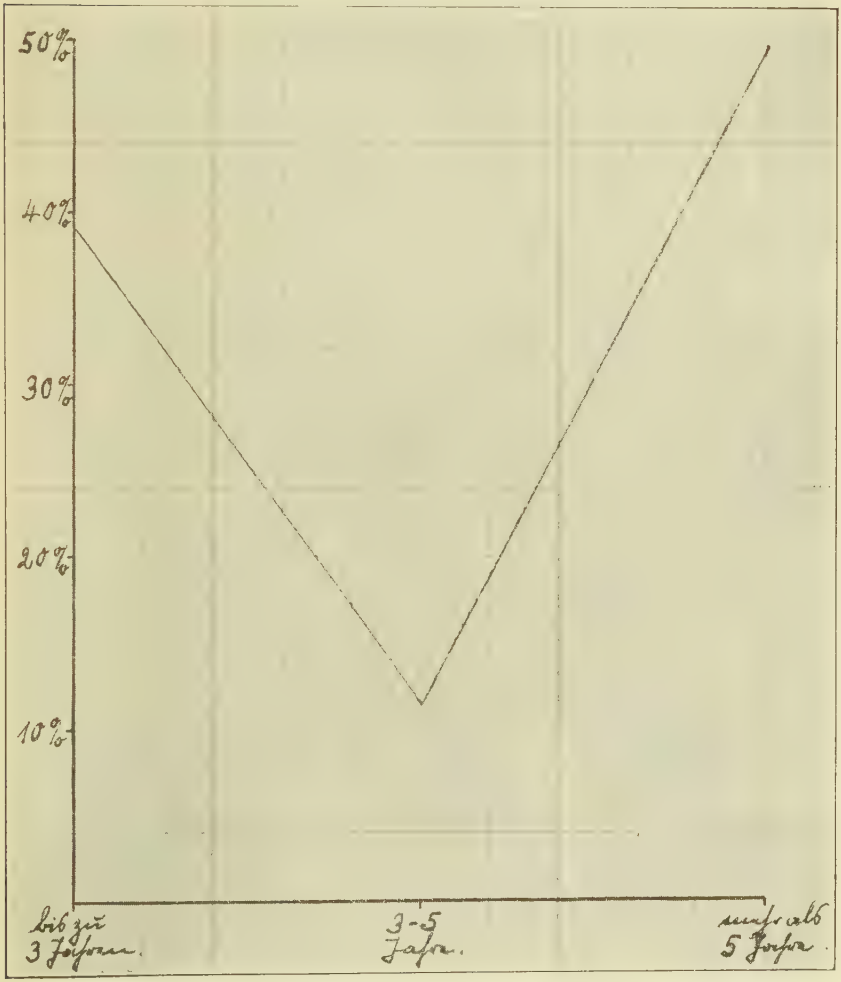
Den Beschluß bilden die 3 Stumpfkrebse der Jenaer Klinik, die nach 10, 9 und 3 Jahren auftraten.

Die nachfolgende Tabelle bringt eine Zusammenstellung der eben aufgezählten Fälle:

Autor	bis 3 Jahre post op.	3–5 Jahre post op.	mehr als 5 Jahre post op.
Becker	1	—	1
Davis	—	—	8
Ekler	—	1	—
v. Erlach	1	—	—
Faure	2	—	7
Fehim	2	3	2
v. Fellenberg	—	—	1
Fischer	—	—	1
Fleischer	5	—	1
Fleischmann	1	—	2
Frank	1	—	—
Freund jun.	1	—	—
Hansen	—	—	1
Heimann	—	—	1
Henkel	1	—	2
Hinterstoisser	1	—	2
Isbruch	2	—	—
Jakobs	2	—	—
Kaufmann	—	—	1
Körner	3	—	—
Laborde und Roques	5	—	5
Ladinski	1	—	—
Lumpe	1	1	—
Noble	1	—	—
Olshausen	—	—	1
Petzong	—	1	—
Polak	—	1	1
Quénu	—	1	—
Richelot	1	—	—
Savor	1	—	—
Schenk	1	—	—
Seidler	—	—	1
Stein	—	1	1
Thorn	—	—	1
Treston	—	—	1
Uspensky	—	—	2
Weiße	—	1	—
Summe	34	10	43

Insgesamt sind es 87 Karzinome. Nach Prozenten sind davon aufgetreten:

1. bis zu 3 Jahren . . . . post op. 39,1 %
2. zw. 3 und 5 Jahren . . . post op. 11,5 %
3. später als 5 Jahre . . . post op. 49,4 %



Frequenz-Kurve
der Stumpfkarzinome bezgl. des postoperativen Zeitpunktes ihres Auftretens (nach obiger Statistik).

Die tiefe Remission in der Frequenz-Kurve der Stumpfkarzinome muß eigenartig erscheinen. Aus welchem Grunde sollten Karzinome am Stumpf in der Zeit zwischen 3 und 5 Jahren nach der Operation weniger häufig sein als nach einem kürzeren und längeren Intervall? Der Fehler liegt an anderer Stelle, schon im Beginn der Kurve; er ist bewußt gemacht worden, wie schon erwähnt (Seite 9, Z. 6). Der Ausgangspunkt auf der Ordinate der Kurve ist unwahrscheinlich hoch und nur so zu erklären, daß eben nicht hierher gehöriges Material verwandt worden ist. Dies Material setzt sich aus den Fällen zusammen, die Albrecht als unechte Stumpfkarzinome bezeichnet. Bei einem großen Teil der 39,5 %, die innerhalb von 3 Jahren post operationem auftraten, sind zweifellos beginnende Karzinome, Erosionen usw., bei der Operation unbemerkt geblieben und mußten nun wohl oder übel mit eingerechnet werden.

Interessant zu wissen wäre es noch, wie häufig prozentual diese Frühkarzinome auftreten in Bezug auf die Gesamtzahl der Operationen. Bisher wurde ja nur das Verhältnis der Frühkarzinome zur Gesamtzahl der Stumpfkarzinome behandelt.

Die 39,5 % entstammen leider einer Rechnung, in der die zugrunde liegende Zahl der supravaginalen Amputationen nicht bekannt ist. In Ermangelung von etwas Besserem müssen wir das Resultat der Tabelle auf Seite 16 heranziehen. 39,5 % der dort zusammengestellten 80 Stumpfkarzinome sind 32. Nach dieser Rechnung wären dann unter 12 028 Myomfällen 32 Stumpfkarzinome innerhalb dreier Jahre post amputationem aufgetreten. Diese 32 sind von den 12 028 Operationen 0,266 %, die sich zusammensetzen müssen:

1. aus Fällen, bei denen das Karzinom sich an der gesunden Portio sehr schnell entwickelt hat,
2. aus Fällen, bei denen schon ante operationem eine maligne proliferative und unbemerkte Erkrankung oder deren erster Beginn bestanden hat.

Zugleich mit dem Wachsen des Intervalles, Operation-Auftreten des Karzinoms, ist ein Wiederansteigen der Frequenzkurve zu bemerken. Das ist dem analog, was wir allgemein über die Karzinomerkrankung der Frau wissen, nämlich, daß der senile Uterus eine besonders starke Tendenz zu karzinomatöser Entartung zeigt.

Deshalb ist Winter so weit gegangen, einen Zusammenhang mit der supravaginalen Amputation strikte abzulehnen: „Es ist vielmehr anzunehmen, daß das zurückgelassene Collum karzino-

matös erkrankt ist, wie jedes Collum, namentlich bei senilen Frauen, krebsig werden kann."

Er ist auch der Ansicht, daß eine genaue Untersuchung der myomatösen Uteri auf maligne Degeneration noch vor Beendigung der Operation die Fälle von Stumpfkarzinom noch seltener machen würde.

Mandelstamm erklärte 1928, es sei gar nicht bewiesen, daß die supravaginale Amputation ein begünstigendes Moment für die Krebsbildung darstellt, und die Gefahr eines Karzinoms am Stumpf sei nicht größer als bei nicht operierten gesunden Frauen, die einmal an Collumkarzinom erkranken können.

Uspensky teilt dessen Meinung.

Auch v. Franqué findet keine Abhängigkeit des Stumpfkarzinoms von der Operation.

Die Portio nun gleich mit zu entfernen, wie die Gegner der supravaginalen Amputation es verlangen, und dieser Operationsmethode die Totalexstirpation vorzuziehen, nur weil der zurückgelassene Stumpf später vielleicht einmal erkranken könnte, das ist in der Prophylaxe wohl zu weit gegangen.

Es genügt doch sicher die Prophylaxe der Belehrung der Patientin bei etwa wieder auftretender Blutung sofort zur Untersuchung zu kommen. Wer so beraten worden ist, wird den richtigen Zeitpunkt zu noch wirksamem Eingreifen wohl kaum verpassen.

Sicher erübrigt sich auch die jährliche Kontrolluntersuchung der operierten Frauen, die Hinselmann vorschlägt. Denn sonst müßte ja logischerweise mit allen Frauen in der Menopause so verfahren werden, da sie mindestens genau so leicht an Portiokarzinom erkranken wie Frauen nach supravaginaler Amputation.

Jeanneney zeigte erst 1929 unter genauer Berücksichtigung der Literatur, daß nach supravaginaler Amputation die krebsige Entartung am Portiostumpf genau so selten oder häufig ist wie die am Scheidenstumpf nach Totalexstirpation; man müßte demnach ebenso von den Vertretern der Totalexstirpation verlangen, die Scheide mit herauszunehmen, wie schon 1911 v. Fellenberg betonte.

Die Durchschnitts-Mortalität ist nach den verwertbaren Sammelstatistiken bei supravaginaler Amputation[8]) 1,9 % (4575 Fälle), bei Totalexstirpation 3,6 % (2305 Fälle). Dieser große Unterschied beruht sicher darauf, daß die supravaginale Amputation

[8]) siehe Literaturverzeichnis unter Albrecht, H. 1.

technisch wesentlich geringere Schwierigkeiten bereitet als die Totalexstirpation, was wohl auch noch kein Operateur bestritten hat.

Selbst wenn man die Stumpfkarzinomfälle noch zur Mortalität nach supravaginaler Amputation hinzurechnen wollte, würde sie bei weitem nicht die Mortalität nach Totalexstirpation erreichen.

Neuerdings hat Weibel, der hartnäckig die Totalexstirpation vertritt, den Einwand der erhöhten Morbidität bei der supravaginalen Amputation gemacht und behauptet, daß dabei nur in der Hälfte der Fälle die Heilung ungestört verliefe.

Halban, Peham, Thaler, Amreich, Zweifel und andere erklärten dagegen, daß die Häufigkeit der Stumpfexsudate den postoperativen Verlauf recht wenig kompliziert. Was Embolien anbelangt, so hat sie Amreich und früher schon Zweifel viel öfter bei Totalexstirpation erlebt. Amreich behauptet sogar noch, daß die Spätresultate der supravaginalen Amputation viel günstiger wären als die der Totalexstirpation. Nach einer Arbeit von Mannheim wurde in der Breslauer Klinik in 25 % der Fälle totaler Uterusexstirpation bei der Nachuntersuchung eine Kolpitis festgestellt (unter 16 Fällen 4).

Auch vom rein menschlichen Standpunkt aus gesehen, sind mit der Totalexstirpation schwerwiegende Nachteile verbunden. Primäre und sekundäre Deformationen der Vagina können nicht verhindert werden. Außerdem fehlt die normale Cervikal-Sekretion. Sie ist ja durch ihre bakterizide Wirkung und sicher auch selektiven Kräfte für die Mikroflora der Vagina so eminent wichtig.

Der Kreislauf zwischen Abstoßung und Neubildung der Epithelien, der durch das Cervikalsekret reguliert wird, erleidet einen Stillstand. Die Folge davon ist natürlich eine trockene Scheide, in der das Plattenepithel verhornt und abgeschilfert wird. Kolpitiden, wie schon erwiesen, können auftreten, Teile der vorderen und hinteren Scheidenwand verkleben und verwachsen miteinander, und so wird die Vagina zur einzigen Funktion, der sie nach Verlust des Uteruskörpers noch zu dienen hat, zur Kohabitation, untauglich gemacht.

Auch Prolaps-Beschwerden sind nach Totalexstirpation beobachtet worden.

Das alles wird bei supravaginaler Amputation vermieden. Die topographischen Verhältnisse werden gewahrt, die Scheide behält ihren normalen Abschluß nach oben durch den Cervixstumpf, und dessen Sekret mit seinen schon besprochenen Eigen-

schaften schützt die Scheide davor zu einem „locus minoris resistentiae“ für den übrigen Körper zu werden.

Kurz zusammengefaßt hat diese Arbeit folgendes Ergebnis:

Die Gefahr der Krebsbildung am Stumpf nach supravaginaler Amputation ist so gering, daß sie keinen Grund abgeben kann, diese Operationsmethode zugunsten der Totalexstirpation zu verlassen.

Am Schluß meiner Arbeit sei es mir vergönnt, Herrn o. ö. Professor Dr. med. Henkel für die Überlassung der Fälle aus seiner Klinik und Herrn a. o. Professor Dr. med. Herold, dem ich zum großen Teil die Möglichkeit zur Beendigung meines Studiums verdanke, für seine väterlichen und freundlichen Ratschläge sowie für die Übernahme des Referates meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Amreich, J., Über supravaginale Amput. und abdominale Totalexstirpation bei Myomen (geburtsh.-gynäk. Gesellsch. Wien, Sitzg. v. 18. 4. 24), Zbl. f. Gyn., Jg. 48, 1924, Seite 2199—2512.

Albrecht, H., 1. Klinik des Myoma uteri Halban-Seitz. Bd. 4. S. 472 u. 480. 2. Patholog. Anatomie und Genese der Myome. Halban-Seitz, Bd. 4. S. 260.

Buscemy, A., Sulla coesistenza del carcinoma e del fibroma nel corpo dell 'utero (Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Myom im Corpus uteri). Clin. obstetr. ginecol., istit. di studi sup. Firenze). Rass. d'obstetr. e ginecol., Jg. 30 Nr. 1/31, S. 1—14, 1921. Jahresberichte üb. d. Fortschritte der Gynäk. 1921.

Biermer, Gynäk. Gesellsch. Breslau 6. 11. 1917, Zbl. f. Gyn. 1918 S. 244.

Becker, Berl. klin. Wochenschr. 1920, S. 1175.

Cashmann, The value of cauterization of the cervix bevore hysterectomie (Der Wert der Cervixausbrennung vor der Uterusamputation). (51. ann. meet. of the Americ. Gynecol. Soc., Stockbridge, 20—22. V. 1926.) Americ. Journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 12 Nr. 4 S. 591—593 u. 621—623, 1926. Berichte üb. d. ges. Gynäk. u. Geb. Bd. 11 S. 661.

Chrobak, Beitrag zur Kenntnis und Therapie der Uterusmyome. Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynäk., Bd. 3 (1896) S. 185.

Clark, John G. and Frank B. Block, The treatment of uterine fibromyomata. (Die Behandlung von Uterusfibromyomen.) (Dep. of gynecol. univ. of Pennsylvania, Philadelphia.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol., Bd. 10, Nr. 4, S. 560—570 und 597—600, 1925. Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtshilfe, Bd. 9, S. 738.

Davis, L., Carcinoma of the cervical stump. Report of eight cases. (Karzinom des Cervikalstumpfes. Bericht über 8 Fälle). Boston med. a. surg. journ., Bd. 188, Nr. 10, S. 304—9, 1923. Berichte üb. d. ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 1, S. 425.

Deseniss, Bericht aus d. geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg über die Sitzung vom 24. 11. 1908. Zbl. f. Gyn. 1909, Nr. 22, S. 792.

Ekler, Rud., Karzinom des Cervixstumpfes nach supravaginaler Amput. des myomatösen Uterus. Zbl. f. Gyn. 1911, S. 302—304.

Fehim, Über Stumpfrezidive nach supravag. Amput. des Uterus. Archiv f. Gynäk. 1909, Bd. 109, S. 347.

v. Fellenberg, R., Karzinombildung im Cervixstumpf. Zbl. f. Gynäk. 1911, S. 149—153.

Fischer, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 67, S. 237 (1927).

Fleischer, Zur Kritik der Cervixstumpfkarzinome. (Gynäkol. Ges., Breslau, Sitzg. v. 19. VI. 1923.) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 65, H. ½, S. 87—92. 1923.

Fleischmann, Geburtshilfl. gynäkol. Gesellsch. in Wien. Sitzg. v. 31. 3. 1899. Zbl. f. Gyn. 1899, S. 1121.

— Bösartige Neubildungen im Cervixstumpf nach supravag. Amput. des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1925, S. 219.

Frank, Robert, Cancer in the cervical stump; metastasis in the vermiform appendix (Krebs im Cervikalstumpf; Metastase im Wurmfortsatz.) Surg., gynecol. a. obstetr., Bd. 35, Nr. 3, S. 334—337, 1922. Jahresbericht üb. d. Fortschr. der Gynäk. 1922, A. 354.

v. Franqué, Stumpfkarzinome. Veit-Stöckel VI, 1. Hälfte (Aufl. 1930).

Gagey, Jean, P. Brocq et J.-L. Faure, Discussion sur le cancer du col après hystérectomie supravaginale. Diskussion zur Frage des Collum-Karzinoms nach supravag. Amput.) Bull de la soc d'Obstetr. et de Gynécol., Bd. 17, Nr. 3, S. 203—207, 1928.

Hallauer, Bericht aus d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin über die Sitzung vom 12. 6. 1908. Zbl. f. Gyn. 1909, Nr. 2, S. 62.

Hansen, P. N., Über die im Uterusstumpfe der supravaginalen Amputation sich entwickelnden malignen Geschwülste. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 17, S. 610—613.

Henkel, M., Die individuelle Myombehandlung; (zugleich ein Beitrag zur Operationstechnik). (Univers.-Frauenklinik Jena). Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 69, H. 5/6, S. 364—79, 1925.

Heimann, Stumpfkarzinome nach Myomotomie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 44, S. 32, 1916.

Hinterstoisser, H., Karzinom des Cervixstumpfes nach der Chrobak'schen Myomoperation. Zbl. f. Gyn. 1910, S. 949.

— Beiträge zur Myomoperation (Schles. Krankenhaus Teschen), Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 76, H. 2, S. 130—36, 1927.

Hinselmann, H., Stumpfkarzinome. Veit-Stöckel VI, 2. Hälfte. Aufl. 1930.

Hochmann, S., The incidence of carcinoma in the cervix following supravaginal hysterectomy (Das Vorkommen von Cervixkarzinom nach supravaginaler Amputation). Americ. journ. of obstetr. a. gynecol., Bd. 11, Nr. 4, S. 566—568, 1926. Berichte über die ges. Gynäk. u. Geburtsh., Bd. 10, S. 813.

Hofbauer, J., Graviditätsveränderungen des Cervixepithels und seine Stellung in der Ätiologie des Uteruskarzinoms. Zbl. f. Gyn. 1931, Nr. 7, S. 428.

Isbruch, Wilhelm, Zur Frage der Stumpfkarzinome nach supravaginaler Amputation myomatöser Uteri. Zbl. f. Gyn. 1926, S. 1772.

Jeanneney, G., Le cancer du col restant après hystérectomie subtotale. (Der Krebs des zurückgebliebenen Collum nach suprav. Amputation des Uterus.) (Centre contre le cancer, Bordeaux.) Rev. franc. Gynéc. 24. S. 273—282, 1929. Ber. ü. d. ges. Gyn. u. Gebh., Bd. 16, S. 685.

Körner, Zur Frage der Stumpftumoren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 74, S. 76, 1926.

Küstner, Gynäk. Gesellsch. Breslau am 6. 11. 17. Zbl. f. Gyn. 1918, S. 244.

Laborde, S. et A. Roques, Epithéliomas développés au niveau du col de l'utérus après hystérectomie subtotale (Bösartige Neubildungen am Cervixstumpf nach supravag. Amputation der Gebärmutter. Bull. de la Soc. d'obstetr. et de Gynécol., Bd. 17, Nr. 2, S. 123—130, 1928. Berichte über die ges. Gynäk. und Geburtsh., Bd. 14, S. 236.

Lacène, P., Zu dem Desmarestschen Verfahren der Halbierung des Uterushalses bei den subtotalen Hysterectomien. Zbl. f. Gyn. 1929, S. 2438.

Ladinski, L., Adenosarkom der Cervix nach supravag. Amputat. wegen Uterusmyom. Zbl. f. Gyn. 1913, S. 747.

Lumpe, Ein Fall von Karzinomentwicklung an einem nach supravaginaler Amputation zurückgebliebenen Cervixstumpf. Zbl. f. Gyn. 1905, S. 1354 und 1598.

Lundquist, B., Operative und radiologische Behandlung des Uterusmyoms. Klinische Studie. (Gynäk. Klinik. Seraphim-Krankenhaus u. Radiumheim, Stockholm). Acta gynecol. scandinav., Bd. I, H. 3, Suppl. S. 5—155, 1922. Jahresber. üb. d. Fortschritte d. Gynäkol., Bd. 1922, S. 345.

Mandelstamm, Zur Wahl der Operationsmethode bei der Behandlung der Uterusmyome. Zbl. f. Gyn. 1928, S. 2760—2771

Mannheim, M., Zur operativen Therapie der Salpingo-Oophoritis. Zbl. f. Gyn. 1925, S. 1482.

Montgomery, A consideration of uterine myomata with some of the complications seen in practice. Americ. journ. of obstetr. a. dis. of women and children, Bd. 80 Nr. 3, S. 256, 1919.

Jahresber. über die Fortschritte der Gynäk., Bd. 1919—1920, S. 389. 97.

Noble, C., Verhandlungen der Sektion für Gynäkol. des College of physicians zu Philadelphia, Sitzg. v. 17. 1. 1901. Zbl. f. Gyn. 1901, S. 1151.

Olshausen, Die abdominalen Myomoperationen. Veit. Handb. d. Gynäkol. Aufl. 1907, Bd. I, S. 739.

Polak, John, Incidence of cancer in the cervix occurring in the retained stump after supra-Cervical amputation for fibroids. (Vorkommen von Cervixca. im zurückgelassenen Stumpf nach supra-cervicaler Amputation wegen Myom.) New-York state journ. of med., Bd. 21, Nr. 2, S. 45 bis 47, 1921. Jahresberichte ü. d. Fortschr. der Gynäkol., Bd. 1921, S. 202.

Rosenstein, Bericht aus der Gynäkol. Gesellsch. zu Breslau über d. Sitzung v. 27. 10. 1908. Zbl. f. Gynäk. 1909, Nr. 4, S. 156.

Rouffart, Du choix de la méthode thérapeutice dans les fibromes utérins. (Wahl der Behandlungsmethode bei den Uterusfibromen.) Scalpel, Jg. 78, Nr. 5, S. 93—97, 1925. Berichte über die ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 8, S. 204.

Rouville, de, Discussion sur le cancer du col après hystérectomie supravaginale (Diskussionsbemerkungen über das Collumca. nach supravaginaler Amputation). Bull. de la soc. d'Obstétr. et de Gynecol. de Paris, Bd. 17, Nr. 4, S. 343—344, 1928. Berichte über die ges. Gynäk. u. Geburtsh., Bd. 14, S. 698.

Savor, Geburtsh.-gynäkol. Gesellsch. in Wien, Sitzg. v 14. 6. 1898. Zbl. f. Gyn. 1898, S. 1367.

Seidler, M., Ein Fall eines Ca. des Stumpfes der Vaginalportion. Zbl. f. Gyn. 1929, Nr. 36, S. 2308.

Stein, A., Cervical stump carcinoma following supravaginal hysterectomy; report of two cases with a discussion of the advisability of subtotal hysterectomy. (Ca. am Cervikalstumpf nach supravag. Amputat.; Bericht über zwei Fälle mit Erörterung der Zweckmäßigkeit der subtotalen Hysterectomie). Zbl. f. Gyn. 1929, S. 2895.

Thaler, H., Diskussionsrede zu Amreichs Vortrag über supravaginale Amputation und abdominale Totalexstirpation bei Myomen vom 8. 4. 24 i. d. geburtsh.-gynäk. Gesellsch. in Wien. Zbl. f. Gynäkol., Bd. 48, S. 2500.

Tesauro, G., Cancer du col de l'utérus sur moignon d'hystérectomie subtotale (Ca. am Cervixstumpf nach subtot. Hysterectomie). Zbl. f. Gyn. 1929, S. 2307.

Treston, M. L., Carcinoma occuring in the stump of the cervix uteri, 20 years after a subtotal hysterectomy (Stumpf ca. 20 Jahre nach supravag. Amputation). Berichte ü. d. ges. Gynäkol. u. Geburtsh. 1931, Bd. 19, S. 198.

Uspensky, A., Zur Frage der Entwicklung maligner Neoplasmen am Collum nach supravag. Amputation des Uterus. Sibir. Arch. teor. i. klin. Med. 1927, S. 1065—1077. Berichte ü. d. ges. Gynäkol. und Geburtsh., Bd. 15, S. 35.

Wachenfeld, S., Eine 4. Serie von Myom-Laparatomien. (Univers.-Frauenklinik Lund). Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 58, S. 184 bis 188, 1922.

Weiße, F., Zur Kasuistik des Karzinoms des Cervixstumpfes nach der Chrobak'schen Myomoperation. Zbl. f. Gynäk. 1910, II, S. 1529.

Wille, F., Über Karzinome im Cervixstumpf. Zbl. f. Gyn. 1930, S. 2744.

Winter, G., Die malignen und benignen Degenerationen der Uterusmyome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 57, S. 16.

Lebenslauf.

Ich, Horst Walckhoff, wurde am 16. Februar 1908 in Halle a. S. als Sohn des Ingenieurs Ernst Walckhoff geboren. Nach vierjähriger Vorschulzeit besuchte ich in Merseburg a. S. von 1919—27 das Gymnasium. Nach bestandener Reifeprüfung begann ich mit dem S.-S. 1927 in Jena das medizinische Studium und bestand Ende W.-S. 1929/30 dort das Physikum. Außer einem Semester in Wien blieb ich in Jena bis zum Staatsexamen, das ich mit Gut am 16. Februar 1933 bestand.

Verlagsdruckerei Hans Plasnick, Großenhain i. Sa.